

Geometria nieprzemienne: od topologii do funkcjonałów spektralnych

Andrzej Sitarz

Uniwersytet Jagielloński

e-mail: andrzej.sitarz@uj.edu.pl

Geometria nieprzemienne ma swoje źródła w przełomowych twierdzeniach Gelfanda i Gelfanda-Naimarka i twierdzeniu o indeksie Atiyah-Singera, jednak dopiero prace Alaina Connesa pozwoliły usystematyzować geometryczny opis obiektów będących odpowiednikami rozmaitości. W wykładzie postaram się pokazać drogę nieprzemiennej geometrii od jej sformułowania, poprzez główne przykłady, pomysły zastosowania w fizyce oddziaływań fundamentalnych aż po możliwości spektralnego badania geometrycznych obiektów na przestrzeniach klasycznych i nieprzemiennych.

MSC (2020): 58B34